# 消防水炮方案施工方案

来源：网络 作者：风华正茂 更新时间：2025-08-06

*消防水炮施工方案1、自动消防炮灭火系统组成自动消防炮灭火系统由水池、消防泵组、管网、电动阀门、消防炮、控制装置及电源部分等组成。控制装置：控制装置包括消防炮定位器、消防炮解码器、消防炮控制器、现场手动控制盘、消防泵控制盘、消防炮集中控制盘等...*

消防水炮施工方案

1、自动消防炮灭火系统组成自动消防炮灭火系统由水池、消防泵组、管网、电动阀门、消防炮、控制装置及电源部分等组成。

控制装置：控制装置包括消防炮定位器、消防炮解码器、消防炮控制器、现场手动控制盘、消防泵控制盘、消防炮集中控制盘等部件。

消防炮定位器：安装在消防炮炮体上，向消防控制中心提供现场的红外视频信号和彩色信号。

消防炮控制器：接收定位器提供的信号，发出自动、手动状态下的灭火指令。

消防炮解码器：接受消防控制中心的灭火指令，完成自动、手动状态下驱动消防炮寻找着火点的命令，并将反馈信号提供给消防控制中心。

消防炮集中控制盘：通过键盘按钮，实现手动远程控制功能。

消防泵控制盘：接收主机指令，启动消防泵并接受反馈信号，同时可以手动启动消防泵。

现场手动控制盘：通过键盘按钮，现场人员操作消防炮进行灭火。

2、系统工作方式

1）自动灭火方式

：火灾探测部分的双波段探测器或光截面探测器报警后，由具有较高空间定位精度的双波段火灾探测器对着火点位置进行定位，信息处理主机处理后将信号通知给自动消防水炮，驱动自动消防水炮进行空间扫描锁定着火点，并将自动消防水炮自动指向火源点，延迟数秒后自动启动消防水泵，自动开启消防电动蝶阀进行喷射灭火。前端水流指示器反馈信号及水泵房压力继电器的开启信号均在控制室操作台上的显示。主机结束警报时，自动（或者手动，手动优先）关闭消防水泵及消防电动蝶阀。

2）控制室手动灭火方式：消防控制中心接收到火灾报警系统的火警信号后，消防控制中心值班人员在消防控制室通过系统强行切换过来的彩色视频图像进一步确认，值班人员通过操作消防炮集中控制盘，调整消防炮对准着火点，启动消防水泵和开启电动阀门，实施喷水灭火。

3）现场手动灭火方式：现场人员发现着火点后，操作相应的消防炮下方现场手动控制盘，直接调整消防炮对准着火点，启动消防水泵和开启电动阀门，实施喷水灭火，同时将报警信号传到消防控制中心。

3、自动消防炮灭火系统工作流程

双波段探测器报警

驱动消防炮转动到火源位置

N

N

切换监控摄像机

图像显示

系统探测到无火后

消防炮停止喷水

启动电动碟阀

（消防炮喷水）

启动水泵

声光报警、录像

联动控制器

工作

光截面探测器报警

系统探测

开始

4、水炮灭火系统安装：

1）火灾探测器的安装

探测器的保护范围（可视视角）内，不应有遮挡物。探测器宜水平安装，当必须倾斜安装时，倾斜角不应大于45℃。

2）在安装自动消防炮前,供水管网应完成水压强度和严密性试验,同时完成管网冲洗；

3）自动消防炮距墙距离应不妨碍自动消防炮转动；

4）短立管应固定牢固，自动消防炮入口法兰下10

cm处设固定点；

5）电动阀、水流指示器、闸阀水平安装；

6）在消防水炮的扫描范围内应无障碍物影响消防水炮的动作和运行；

7）消防水炮的现场控制盘应安装于方便操作的位置，且在操作现场控制盘时，应能够清楚的观察到数控消防水炮的运动方向和停留位置；

8）消防水炮的连接线缆应绑扎成束，且固定牢靠。在消防水炮扫描火源时，不会脱落或影响消防水炮的移动。

5、注意事项

1）系统的供电应采取220V、50Hz的单相电源，并应配置稳压电源装置（优先选用不间断电源）。

2）在环境干扰较大的场所，当采用普通视频同轴电缆无法满足要求时，应考虑采用平衡传输方式或光纤传输方式。

3）图像型火灾探测器应引专线经隔离变压器统一供电；远端探测器可就近供电，但设备应设置电源开关、熔断器和稳压等保护装置。

4）系统接地是抑制干扰的重要措施，当发现系统产生不明故障和误报火警时，首先考虑的是系统接地是否良好，系统接地属抗干扰性接地，接地电阻应小于4欧姆。

5）不允许将系统接地与保护接地或电源中性线连接在一起，否则，有可能造成系统中设备的永久损坏。

6）根据设计要求，本系统采用控制器单点接地方式，施工中应将系统中控制器的接地点连接在同一点，由这一连接点接入屏蔽地线连接端，除此之外，本系统中的总线、远程通讯线、广播对讲线等均不得与任何形式的地线或中性线连接，以防止设备的误动作。

7）根据现场的实际情况和特点对消防炮安装人员进行交底，安装人员核对图纸给设备定位，明确线路走向，标高要求及线路在不同部位的安装方式，墙面与顶面配管的结合方式，设备接线安装标高尺寸和固定方式等。

文档内容仅供参考

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！